Aula
8

APROFUNDANDO O CONHECIMENTO – ESTUDO DE CASO

META

Possibilitar ao aluno compreender a existência das situações que requerem ações de EA.

OBJETIVOS

Ao final desta aula, o aluno deverá:
Compreender a possibilidade da existência de múltiplas práticas de ações de Educação Ambiental.

PRÉ-REQUISITOS

Para um bom entendimento desta aula é preciso ter conhecimento da aula anterior, Teoria e Prática da Educação Ambiental.

INTRODUÇÃO

Os estudos de caso em Educação Ambiental são envolvidos pela universidade da problemática ambiental e consequentemente pelo caráter transversal e transdisciplinar da Educação Ambiental. Nas mais diversas situações, nos ambientes urbanos ou rurais, as diferentes ações de Educação Ambiental podem ser bem adequadas.

Nesta aula, veremos alguns exemplos de casos em Educação Ambiental.

As ações em Educação Ambiental, em princípios, necessitam que o educador ambiental tenha uma visão clara e cientificamente contextualizada da questão a ser focada, tendo uma identificação que não seja equivocada dos agentes e formas geradoras dos impactos ambientais, construindo, assim, todo o processo de Educação Ambiental pertinente.

Figura Idéia ambiental: (Fonte: http://1.bp.blogspot.com/_BjAiFpb8F_Q/TPjojYZTjrI/AAAAAAAAAY4/fnaxXXH_Q3Y/s320/Imagem2.jpg).

A seguir, veremos dois estudos de caso em diferentes localidades. O primeiro é chamado *Perfil e percepção dos estudantes de escola pública na implantação dos jardins florestais como sensibilização no processo de educação ambiental*, de Fonseca e Siqueira. O texto é encontrado no livro *Educação Ambiental: o construto de práticas pedagógicas consolidadas na pesquisa de professores em escolas publicas*, de Araújo & Soares, ano 2010. Já o segundo estudo de caso é chamado *Visão*

de Educação Ambiental, de Paulo Marcante e foi retirado do livro *Educação Ambiental: desenvolvimento e projetos,* do autor Philippi Jr. & Pelicioni (2000).

É importante destacarmos alguns pontos essenciais nos estudos de caso: objeto de estudo, objetivos da ação de EA, metodologia adotada, resultados alcançados, dentre outros. Desta forma, preste atenção nestes itens para que você os identifique nas leituras a seguir.

PERFIL E PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DE ESCOLA PÚBLICA NA IMPLANTAÇÃO DOS JARDINS FLORESTAIS COMO SENSIBILIZAÇÃO NO PROCESSO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Risonete Lúcia Fonseca*
Edmar Ramos de Siqueira**

RESUMO

Considerando que de modo geral há uma ausência de jardinagem e arborização nas escolas públicas de Sergipe, foi proposto o presente trabalho, visando, neste contexto, conhecer o perfil e as percepções dos estudantes do Colégio Estadual Professora Glorita Portugal, que se localiza no conjunto Brigadeiro Eduardo Gomes, São Cristóvão-Sergipe, em relação à prática de implantação dos Jardins Florestais e suas expectativas em termos de composição florística dos mesmos. Para dar início ao trabalho foram obtidas informações, via contatos pessoais e o preenchimento de questionários por 257 alunos. Pôde-se concluir que existe uma sensibilidade para a adoção da prática de implantação dos Jardins Florestais nesta Escola. Observa-se, por outro lado, uma carência de conhecimentos relacionados às espécies florestais, constatada pelo pequeno número dessas espécies citadas pelos alunos para a composição florística destes sistemas. Constatou-se que existe a possibilidade de promover a implantação dos Jardins Florestais como uma prática de Educação Ambiental nesta Escola, pois há receptividade e os estudantes se mostraram muito interessados, o que foi constatado, principalmente, quando da contextualização e sensibilização para a coleta de informações, via questionários. É uma comunidade carente que, além dos efeitos pedagógicos em relação a conceitos ambientais e de agricultura ecológica, poderão auferir renda futura pela aplicação das práticas aprendidas na dinâmica. Com exceção das espécies florestais, foi enumerado um grande elenco de espécies relacionadas à hortaliças, ervas medicinais, frutíferas e flores. Na seqüência do trabalho serão aportados os princípios dos Jardins Florestais para, numa dinâmica de construção coletiva, estabelecer os sistemas na Escola.

Palavras-chave: Ensino fundamental e médio, Sergipe, jardins florestais, educação ambiental

* Pós-Graduanda do Curso de Especialização Lato Sensu em Educação Ambiental para formação de professores, UFS/2009.
** Professor orientador do trabalho apresentado para a conclusão do I Curso de Educação para Professores. Embrapa/Sergipe.

1 INTRODUÇÃO

Desde que o homem sentiu a necessidade de sobrevivência e subsistência, regadas pelo raciocinio de sua condução de ser transformador e buscando a sua evolução, passou a agir de forma brusca no seu ambiente natural, como se fosse a única espécie a habitar a terra, com pouca ou quase nenhuma preocupação com o meio ambiente e principalmente com os seus descendentes. Neste sentido, apresentam-se então, por inúmeras formas, várias discussões que se referem aos caminhos que levem a uma sustentabilidade do nosso meio ambiente, por se tornar cada vez mais necessário, não somente para o homem como também para as demais espécies.

Levar estas discussões com mais ênfase no campo escolar vem abrir novas possibilidades. Apesar de o homem estar avançado no séc. XXI, a imagem que se tem de Escola é um espaço físico e, na sua maioria, com um modelo de ensino aprendizagem que ainda é insuficiente para a sociedade atual, que se apresenta com uma realidade onde o professor é o que ensina, é o transmissor de conhecimentos e os alunos passivos, absorvem ou memorizam as informações e, é nesse contexto, que se quer despertar para o repensar, o re-aprender, o aprender, o fazer e o viver o novo, em busca de uma nova forma de organização educacional.

É necessário salientar também que o ambiente escolar deve ser encarado como espaço rico em oportunidades dentro do processo ensino-aprendizagem, com dinamismo, de forma individual e coletiva, estimulando a produção pessoal dos envolvidos de forma metodológica, através da pesquisa, pela experimentação, favorecendo a formação do aluno de maneira participativa, crítica, questionadora e construtora do seu próprio conhecimento. Por se tratar de Educação ambiental, tem-se mais e melhores condições para que se construa uma visão mais elaborada dos problemas, desafios e conscientização para toda a comunidade e o entorno da Escola.

Com o desenvolvimento deste trabalho espera-se que os alunos ampliem suas vivências em agricultura e ciências biológicas, tenham uma visão mais ampla da biodiversidade, enten-

dendo melhor as inter-relações entre os componentes do meio natural, do qual o ser humano não deve ser visto, como já foi referido, como explorador, mas sim como um dos elementos que a ele pertence.

Sabe-se que o avanço da exploração desregrada do meio natural ocorreu por intermédio de um processo genérico de crescente integração da agricultura ao sistema capitalista industrial, através de mudanças tecnológicas, em que infelizmente a agricultura familiar foi excluída em massa desse processo, porém sobreviveu de forma comunitária local, onde se transmite de, geração para geração, conhecimentos técnicos e produtivos.

A contribuição de mais uma proposta, mais avançada no sentido da sustentabilidade na agricultura, requer a construção de uma nova perspectiva que implica na necessidade de formar capacidades para orientar um desenvolvimento fundado em bases ecológicas. Neste contexto, afirma-se que existe algo de maravilhoso, novo e eficaz, que apesar de ser recente é algo que fará despertar e salvar e, assim, funcionará como um resgate dos conhecimentos culturais locais. Esta idéia refere-se à implantação dos sistemas agroflorestais sucessionais que, mais recentemente, vêm sendo denominados de Jardins Florestais.

Por ser uma prática inovadora, o grande desafio não é somente o conteúdo, mas a forma de abordar a temática e a estratégia a ser utilizada, que deve ser democrática e participativa, numa verdadeira construção coletiva para garantir um aprendizado mútuo e de utilidade no dia-a-dia das comunidades.

Ao optar pela implantação dos Jardins Florestais na comunidade escolar, espera-se que seja mais uma alternativa de conscientização ambiental de maneira integrada, com mudanças em vários aspectos, em especial as de ordem pedagógica.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Toda a iniciativa voltada para a sustentabilidade nas ações da humanidade tem se configurado como um grande desafio e um dos fatores primordiais é a emergente necessidade de novos ru-

mos na agricultura, visto que esta é uma atividade imprescindível para a sobrevivência.

Há diferentes formas de se fazer agricultura no mundo todo, todas elas têm seus paradigmas próprios, valores e uma série de condicionantes ecológicos, sociais, econômicos e culturais, de acordo com cada realidade que lhe é peculiar, porém todas conduzem a uma escala de sustentabilidade.

Segundo Camargo (2003), é importante ressaltar que se prsencia uma crise ambiental que não é algo recente. Esta crise vem sendo já há algum tempo abordada e estudada detalhadamente por vários pesquisadores. Por isso hoje, é possível apontar inúmeros fatores que aceleram estas crises. Por esta razão, intensificam-se várias discussões voltadas para a preocupante questão, o meio de subsistência do homem, que é a natureza. Com tantos estudos, fica claro que os principais problemas de nossa época não podem ser entendidos isoladamente, sendo problemas sistêmicos e integrados. As reflexões pertinentes levam, então, a questionamentos que são priorizaridade, tratando-se do bem estar humano, o meio ambiente e o futuro.

Ao longo da história da humanidade, a agricultura tem sido uma ação de interferência consciente sobre o meio ambiente. A concepção de agricultura é o resultado de pensamentos diversos submetidos a valores de ética, de ideologias e da religiosidade, adequados aos interesses da sociedade ou grupos (BOLFE, 2006).

A produção de alimentos sempre foi um dos maiores desafios da humanidade e, conforme Ehlers (1999), durante toda a Antiguidade, a Idade Media e o Renascimento, a fome dizimou centenas de milhares de pessoas em todo o mundo, e foi apenas nos séculos XVIII e XIX, com o início da agricultura moderna, que alguns povos começaram a produzir em maior escala, a partir da crescente aproximação das atividades agrícolas e pecuárias, período conhecido como Primeira Revolução Agrícola. Depois, em meados do século XIX, uma série de descobertas científicas e de avanços tecnológicos, como os fertilizantes químicos e o melhoramento genético, dentre outros, marcou o início de um novo padrão de desenvolvimento para a agricultura num sistema mais intensivo de produção. Foi uma revolução que transformou profundamente

a agricultura mundial. Este marco, denominado de Revolução Verde, tem como eixo a monocultura, onde as indústrias químicas e mecânicas intensificaram a produção de insumos agrícolas, passando a agricultura a depender cada vez menos dos recursos locais e cada vez mais dos tratores, colheitadeiras, arados, agrotóxicos e ração animal produzidos pela indústria. Para Marcatto (2002) este paradigma levou a uma situação de degradação e ameaça aos recursos naturais.

Ehlers (1999) pondera que a transição para uma agricultura sustentável é a produção familiar, que apresenta uma série de vantagens, seja pela escala menor, capacidade de gerenciamento, mão de obra qualificada, flexibilidade e, sobretudo, por sua maior aptidão à diversificação de cultura e a preservação dos recursos naturais, ainda acrescentando a manutenção, a longo prazo, dos recursos e da produtividade agrícola, os mínimos impactos adversos ao ambiente, retorno adequados, otimização da produção das culturas com o mínimo de insumos químicos, satisfação das necessidades humanas de alimentos e de renda, além do atendimento das necessidades sociais das famílias e das comunidades urbanas e rurais.

Portanto, os Jardins Florestais se apresentam como mais uma alternativa de produção agrícola de forma inovadora, pois partem de princípios básicos e fundamentais, aproveitando e resgatando os conhecimentos locais, adquiridos através da vivência das gerações em seu ecossistema. Götsch (1996) enriquece com sua teoria que a ressalta como sendo uma tentativa de harmonizar nossas atividades agrícolas com os processos naturais dos seres vivos, para produzir um nível ideal de diversidade e quantidade de frutos, sementes e outros materiais orgânicos de alta qualidade, sem o uso de insumo, como fertilizantes, pesticidas ou maquinário pesado. O objetivo é que cada espécie se desenvolva para aproximar nossos sistemas agrícolas do ecossistema natural do local, oposto ao sistema moderno de agricultura, ou seja, o homem tenta adaptar plantas e ecossistemas às necessidades das tecnologias.

Assim sendo, é preciso fazer deste processo a matriz de um desenvolvimento tecnológico, adaptado à escala humana, o que

implica reconhecer a importância da arena social. É um modelo de desenho ecológico sustentável voltado para a agricultura com co-produtos de restauração florestal.

Camargo (2003) afirma que não se trata fundamentalmente de procurar alcançar e estabelecer uma postura santificada como seres humanos, nem uma abordagem do sistema sustentável como paraíso a ser perseguido e atingido, mas sim de o homem ser capaz, para o seu próprio bem, de compreender e lidar com novos problemas civilizatórios com mais maturidade, responsabilidade e consciência.

A escola é o local para trabalhar todos esses conceitos, por seu efeito pedagógico multiplicador. Neste sentido, a educação ambiental torna-se um dos instrumentos para minimizar estas questões. As instituições educacionais tornam-se receptivas para as aplicações dos Jardins Florestais no processo do desenvolvimento sustentável e que, estas referidas aplicações, venham contemplar a aplicabilidade de algumas diretrizes que possam promover a conscientização por descobertas científicas e tecnológicas.

Sabe-se que os Jardins Florestais não possuem modelos pré-estabelecidos ou receitas a serem repassadas e aceitas prontamente, mas devem ser construídos localmente pelos estudantes e agricultores (as) que fazem parte do processo, pois os Jardins Florestais serão construídos em conjunto, onde a participação de todos (as) é fundamental no desenvolvimento educacional de implantação e de aceitação desta proposta agroecológica, respeitando cada pessoa, em sua identidade cultural e concepção de mundo. É importante definir que a cultura transcende as raízes antropológicas e também o lugar social, entendendo-se assim como possibilidade de ação dinâmica da praxe histórica do homem.

Neste contexto, submete-se a idéia de aprendizagem para se desenvolver Jardins Florestais como conscientização em que, saber a partir da própria cultura, é pedagogicamente mais importante em função de como se vive a experiência coletiva de produzir o que se sabe para soluções particulares, no nível local, em que se respeitem as especificidades de cada local e de cada ecossistema, onde se precisa manter o equilíbrio.

A proposta educativa aqui apresentada vem contribuir para a formação do educando. Segundo Carvalho (2008),

> a educação acontece como parte da ação humana de transformar a natureza em cultura, atribuindo-lhe sentidos, trazendo-a para o campo da compreensão e da experiência humana de estar no mundo e participar da vida.

Portanto, o acesso a uma nova visão de mundo dá-se por intermédio do próprio sujeito humano, o qual, engajado pela razão,torna-se agente para uma compreensão objetiva do real. O alcance desta colocação é decisivo para o progresso do ensino e da aprendizagem. Por isso, buscar metodologias que correspondam a novas adequações pedagógicas e novas atitudes didáticas, impõe especificamente a relativa importância das disciplinas escolares, tornando-se assim um processo coletivo através das ações interdisciplinares.

Assim sendo, buscar a interdisciplinaridade como um desafio metodológico gera várias conseqüências, já que provoca diversas compreensões e abrange inter-relações que constituem o universo escolar, pois proporciona abertura de um espaço de mediação entre o conhecimento e articulação de saberes, nos quais as disciplinas estejam em situação de mútua coordenação e cooperação, construindo um marco conceitual e metodológico comum para o entendimento de realidades distintas e complexas (PAVIANI, 1991).

Segundo Edgar Morin (2000),

> a meta não é unificar as disciplinas, mas estabelecer conexões entre elas, na construção de novos referenciais conceituais e metodologias consensuais, promovendo a troca entre os conhecimentos disciplinares e o diálogo dos saberes especializados com os saberes não cientificos.

Assim, a interdisciplinaridade não é apenas uma posição fácil de desenvolver, pois sempre está buscando uma nova maneira de entender o campo de produção de conhecimento, exigindo uma mentalidade disciplinar interna e externa, a qual tende a reorga-

nizar as áreas e formas de trabalhar os conhecimentos correspondentes.

Então, a proposta do estudo é aplicar ferramentas interdisciplinares para que a implantação dos Canteiros dos Jardins Florestais possa ter uma aplicabilidade de ações pedagógicas para um novo agir ambiental, construindo uma grade curricular tendo por base a Educação Ambiental presente na aprendizagem de todos os conteúdos curriculares, em todas as disciplinas e em utilização de todas as séries, além dos sub-projetos propostos para toda escola.

3 METODOLOGIA

Para conhecer o perfil e as percepções dos estudantes em relação à prática de implantação dos Jardins Florestais e suas expectativas, em termos de composição florística, foi elaborado um questionário com questões relacionadas, num primeiro momento, à série pertencente, idade e sexo. Num segundo momento referente à região onde mora: se em casa, condomínio, chácara ou sítio. Na seqüência, as perguntas se referiram ao objetivo da implantação dos Jardins Florestais, se para melhorar o visual da Escola, ferramenta pedagógica ou possível fonte de renda. Também os objetivos desses Jardins: jardim, horta ou pomar. E, num último momento, as questões se referiram a que espécies de plantas gostariam de ver na composição florística desses Jardins, dentre frutíferas, florestais, ornamentais, medicinais e outras possibilidades.

Visando contextualizar e apreender as reações dos estudantes, foram realizadas entrevistas pessoais na obtenção das informações de respostas aos questionários.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados 257 alunos, resultando numa estimativa de 20% da clientela total da Escola. Foram abrangidos os turnos da manhã, tarde e noite do funcionamento da Instituição.

Na questão de gênero, houve predominância feminina, com 52% da população estudada (Gráfico 1). Sobre as faixas etárias da população estudada, verificou-se uma freqüência maior de meninos

entre 12 e 14 anos (Gráfico 2), que freqüentam os segundos anos. No que se refere ao objetivo do plantio, os jardins foram os preferenciais com 64,98%; seguidos de horta: 24,50%; pomar: 12,00%; e, outras preferências, 19,9% (Gráfico 3).
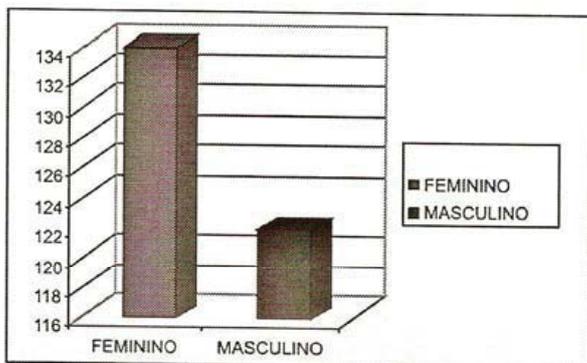
Gráfico 1 – A distribuição por gênero na Escola. Aracaju, julho de 2009.
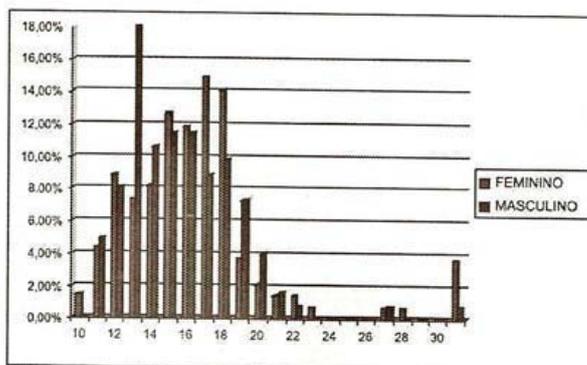
Gráfico 2 – A distribuição por gênero na Escola. Aracaju, julho de 2009.

A relação da faixa etária com a série cursada evidenciou a prevalência do segundo ano, com 24,50%; seguida pelo terceiro ano, com 20,60%; 18,60% para a sétima série, com 18,60%; quinta, com 15,50%; primeiro ano, com 12,80%; sexta, com 3,50%; e, finalmente, a oitava série, com 2,30% (Gráfico 4). Sendo então, este grupo de alunos, o mais interessado na temática, dadas as condições de conjuntura do momento na Escola.

No tocante à experiência em agricultura, os alunos apresentaram um índice de inexperiência surpreendente (77,04%) (Gráfico

5), visto que na região da Escola e seu entorno existem áreas disponíveis para a prática agrícola e casas com quintais. Apesar de uma área nova para este público detectou-se um bom interesse pelo tema. Considerando-se que necessita de recursos para ser implantada e, os procedimentos metodológicos serão constantemente discutidos e aperfeiçoados com o professor-orientador e outros colaboradores, há um entusiasmo para efetivar o processo nesta Escola.

Gráfico 3 – A distribuição por séries na Escola. Aracaju, julho de 2009.
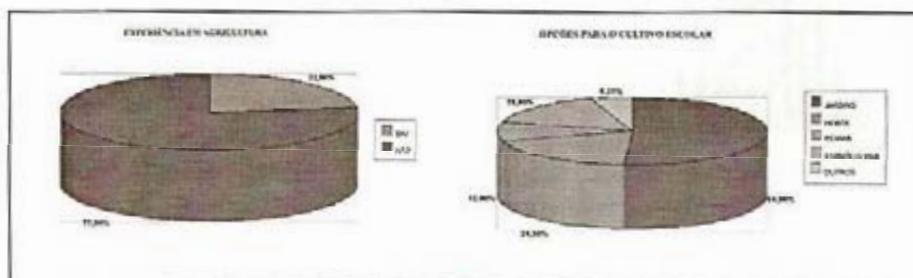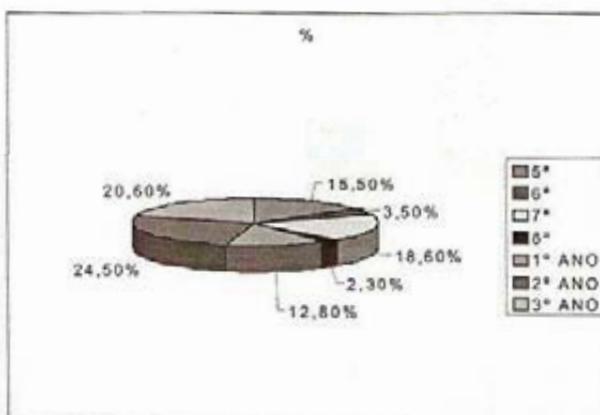
Gráfico 4 – Opções pela forma de cultivo na Escola. Aracaju, julho de 2009.

As espécies de jardins indicadas foram rosa, orquídea, margarida, girassol, tulipa, jasmim, hortência, copo-de-leite, lírios, cravos, onze horas e boa noite. Frutíferas foram pés de manga, melancia, goiaba, maracujá, laranja, jaca, sapoti, tangerina, banana, jaboticaba, cajú, acerola, pinha, figo, jambo, coco, mamão e

abacaxi. Espécies florestais: pinheiro, pau-brasil, palmeira e ipê. Verduras: tomate, pimentão, coentro, cebolinha, abóbora, couve, alface, batatinha, quiabo, cenoura, cebola, beterraba, repolho, abobrinha, batata-doce, milho, feijão e macaxeira. Ervas medicinais: erva cidreira, capim-santo, boldo, citronela, camomila, sambacaitá, malva, hortelã, manjericão, alecrim, erv a-doce, mão-de-vaca, mastruz, comigo-ninguém-pode, espada-de-São Jorge e babosa.

É interessante observar a grande quantidade de espécies indicadas, com exceção das espécies florestais, que foram muito poucas.

5 CONCLUSÕES

Pôde-se concluir que existe uma sensibilidade para a adoção da prática de implantação dos Jardins Florestais na Escola. Observou-se, por outro lado, uma carência de conhecimentos relacionados às espécies florestais, constatada pelo pequeno número dessas espécies citadas.

Constatou-se que existe a possibilidade de promover a implantação dos Jardins Florestais como uma prática de Educação Ambiental nesta Escola, pois há uma receptividade por parte dos estudantes, que se mostraram muito interessados, o que foi constatado, principalmente, quando da contextualização e sensibilização para a coleta de informações, via questionários.

É uma comunidade carente que, além dos efeitos pedagógicos em relação a conceitos ambientais e de agricultura ecológica, poderão auferir renda futura pela aplicação das práticas aprendidas na dinâmica.

Com exceção das espécies florestais, foi enumerado um grande elenco de espécies relacionadas à hortaliças, ervas medicinais, frutíferas e flores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOLFE, Ana Paula Fraga. *Sistemas Agroflorestais Sucessionais e Identidade Cultural:* Caminho para a Sustentabilidade na Agricultura Familiar. Campinas. 2006.

CAMARGO. Ana Luiza de Brasil. *Desenvolvimento Sustentável*: dimensões e desafios. Campinas, SP; Papirus, 2003.

EHLERS, E. *Agricultura sustentável*: origens e perspectivas de um novo paradigma 2ª ed. Guaíba, RS: Agropecuária, 1999,157p.

GÖTSCH, *E, o renascer da agricultura*. Rio de Janeiro, RJ: AS-PTA. 1996. 24p.

MARCATTO, C. *Agricultura sustentável*: conceitos e princípios. In: Rede ambiente, Ago. 2002

PAVIANI, Jaime. Problemas de filosofia da Educação. Petrópolis: Vozes, 1991.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *Docência em Formação* - problemáticas transversais. Capítulo: Educação Ambiental a formação do Sujeito Ecológico. Editora Cortez.
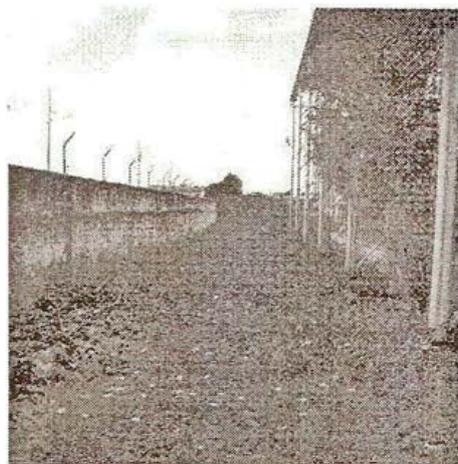
Figura 1. Aspecto geral da área a ser utilizada como Jardins Florestais. Julho, 2009.
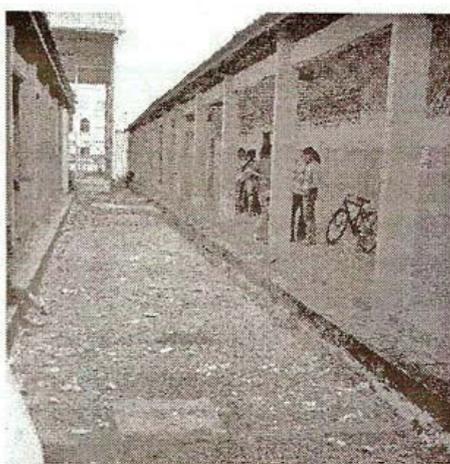
Figura 2. Aspecto geral da área ocupada pela Escola. Julho, 2009.

Figura 3. Vista dos fundos da Escola. Julho, 2009.
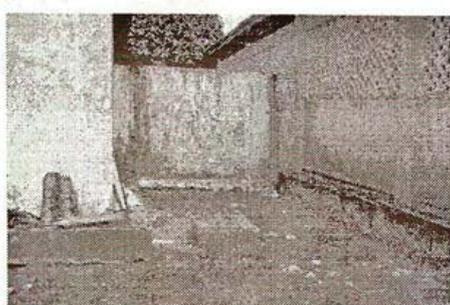
Figura 4. Vista mais ampliada dos fundos da Escola. Julho, 2009.

Visão de Educação Ambiental numa Empresa

Paulo Marcante
RIPASA

Desde 1987, a RIPASA desenvolve o programa de Educação Ambiental - *Conhecer para Preservar*, trabalhando com alunos de 6as séries do 1º grau, e utilizando como material didático a *Trilha Interpretativa da Natureza e o Núcleo Faunístico Abrahão Zarzur*, que foi incorporado ao Programa em 1994. Este ambiente proporciona uma "aula de campo" para os visitantes que passam quatro horas e meia na Fazenda, em meio à fauna e flora locais.

Ao término da visita à Trilha Interpretativa da Natureza são aplicados testes escritos com os alunos, para avaliar o nível de assimilação dos temas abordados. Após avaliação para melhoria do programa, estes testes ficam à disposição dos professores.

A história da Educação Ambiental na RIPASA tem seu início em 1987, a partir de um projeto de tese intitulado *"Projeto de Educação Ambiental desenvolvido em uma Empresa Florestal: um estudo de caso"* que se desenrolou até 1989, na Fazenda Fortaleza em Ibaté – SP. Esta cobre uma área total de cinco mil e seiscentos hectares, dos quais quarenta hectares são utilizados no referido programa.

Durante o período de adaptação do programa na Empresa, de 1990 a 1991, a trilha foi visitada por aproximadamente três mil alunos. A partir de 1992, o projeto entrou em sua fase operacional, com a contratação de equipe própria, enfatizando-se então as atividades voltadas ao público em geral (crianças da 6ª série das escolas da região de Araraquara e Ibaté, funcionários e grupos de terceira idade).

A infra-estrutura disponível para o desenvolvimento das atividades constitui-se de um centro de interpretação, área de exposição de plantas e animais silvestres, trilha interpretativa com mil e seiscentos metros de extensão no interior da mata, abrangendo três diferentes tipos de ambientes. A área conta, ainda, com um Criadouro Conservacionista denominado "Núcleo Faunístico Abrahão Zarzur", que contém cento e quarenta animais de quarenta e duas espécies, albergados em vinte recintos harmonizados. As funções do Núcleo são: educação, preservação, pesquisa e reprodução de animais.

Os temas abordados durante as visitas são: tipos de florestas, adaptação das espécies e sucessão vegetal, formação e conservação do solo, interação entre fauna e flora, proteção dos recursos hídricos, entre outros.

Objetivo Da Educação Ambiental

O objetivo principal da Educação Ambiental na RIPASA é contribuir para a formação de uma consciência ecológica, proporcionando aos alunos um conjunto de experiências em situações práticas, para que possam:

- ter um contato direto com a realidade da área onde vivem;
- entender a importância do ecossistema que os envolve;
- discutir a importância do ambiente para a saúde e o bem-estar de cada indivíduo e da sociedade com a qual convivem;
- desenvolver o sentido ético-social diante dos problemas ambientais;
- explicar as integrações existentes entre o homem e o meio em que vive, percebendo a dependência disso para a sobrevivência;
- comparar o desenvolvimento econômico com o custo da degradação ambiental com o qual a sociedade tem que arcar;
- fortalecer a discussão e a tomada de decisão de buscar um desenvolvimento sustentável, que satisfaça as necessidades da humanidade e preserve o planeta Terra.

Funcionamento Operacional Do Programa

Para que o Programa obtenha um bom resultado, e possa atender às necessidades dos alunos, em todo o início do ano letivo a RIPASA entra em contato com a Delegacia de Ensino de Araraquara para obter o conteúdo que será aplicado durante o ano para os alunos, procurando com isso direcionar as atividades na Trilha, conforme os conteúdos teóricos passados em sala de aula.

Os diretores de escolas recebem uma carta em que a RIPASA oficializa a abertura da Trilha para a Educação Ambiental, solicitando que os professores interessados em participar do Programa enviem um ofício para o agendamento da visita, o qual deve mencionar o número de alunos e os professores responsáveis pela turma.

A ordem de visitas obedece à ordem de chegada dos ofícios, os quais ficam arquivados para levantamento de dados sobre o Programa, efetuado ao término do ano.

O Programa tem como objetivo atender às escolas públicas. Para tanto, a RIPASA fornece transporte para o local; o ônibus apanha os alunos na cidade pelo período da manhã levando-os até a Fazenda onde, junto com os professores, serão recepcionados por uma monitora que, em sala de aula, passa a parte teórica do Programa, e depois saem a campo para percorrer a Trilha. No final da Trilha, os alunos respondem a um questionário para avaliação e fazem um lanche.

Para que se tenha maior segurança durante o percurso da Trilha, os alunos usam um protetor nas pernas para evitar algum acidente com animais peçonhentos, e a monitora leva consigo um rádio para comunicar-se com a sede da Fazenda caso ocorra algum problema. Durante o percurso da Trilha os visitantes visitam três formações de florestas distintas, alguns afloramentos de rochas e um rio, tendo

o professor, dessa maneira, um vasto material para demonstrar aos alunos as teorias vistas em sala de aula. Atualmente são atendidos, em média, cinco mil visitantes por ano, que percorrem a Trilha, em visitas monitoradas.

Jornadas Ambientais/ *Workshops* Com Os Professores

Em 1995, o Programa de Educação Ambiental ampliou a participação dos professores na visita, instituindo a Jornada de Educação Ambiental, que procurou melhorar a parceria entre a Empresa e os professores, agentes facilitadores do aprendizado. A partir de 1998, a Jornada foi substituída por *workshops*, propiciando também participação de outros profissionais ligados à área de Educação Ambiental, tornando mais dinâmicas as atividades, de modo que os participantes possam ter contato com o mundo natural e adquiram conhecimentos de outras técnicas para aplicar à Educação Ambiental.

Programa De Visitas Com Terceira Idade

Visa a valorizar e promover os grupos de terceira idade, através de visitas em uma área natural onde eles possam ter contato com a natureza, observando animais da fauna brasileira, em um ambiente agradável, e fazendo também algumas atividades e jogos, utilizando a mesma estrutura da Educação Ambiental com as crianças. A Empresa envia convites a grupos de idosos, que confirmam o interesse e marcam a data da visita através de ofício.

As visitas ocorrem em um sábado de cada mês, no período da manhã, com uma duração de aproximadamente quatro horas. Durante essas quatro horas o grupo recebe esclarecimentos a respeito do funcionamento do Criadouro Conservacionista, as atividades de uma empresa florestal voltada para a produção de madeira destinada à fabricação de celulose e papel, e noções do funcionamento de uma indústria de celulose e papel. Dentro do Programa, o grupo tem tempo para visitar o Núcleo Faunístico Abrahão Zarzur, desenvolver atividades livres e jogos, utilizando a estrutura da Fazenda.

Programa Com Funcionários E Colaboradores

O programa de visitas com funcionários e colaboradores foi instituído em 1997, para oferecer uma oportunidade de lazer às pessoas que têm ligação direta com a Empresa.

Dentro do Programa, os visitantes passam o dia todo na Fazenda, nos finais de semana, quando têm a oportunidade de pescar, fazer churrasco, percorrer a Trilha Interpretativa e conhecer o trabalho de preservação ambiental, dentro de uma estrutura que conta com quiosques, churrasqueiras e lagos enriquecidos com várias espécies de peixes.

O objetivo da atividade é criar um ambiente agradável de trabalho, aproximando as pessoas que atuam nas diferentes áreas dentro da Empresa, valorizando os trabalhadores e estimulando-os no aspecto da preservação da natureza

Agora que você já está familiarizado com estudos de caso, será que já é capaz de descrever e desenvolver um estudo de caso aí do seu município?

CONCLUSÃO

Em virtude da multiplicidade de ações antrópicas sobre os ecossistemas e sendo muitas vezes estas ações deletérias a biosfera, é de real importância a prática de ações pedagógicas de conscientização ambiental. O fato destacável é que estas ações devem ser adequadas e pertinentes, podendo ser efetivadas com as mais diferentes técnicas pedagógicas.

RESUMO

É importante para o educador ambiental o conhecimento de cada situação e problema ambiental ocorrente, identificando os "atores" envolvidos, focando a ação de EA naqueles que estejam mais de perto relacionados com os problemas. O estudo de caso em EA nos permite verificar alguns exemplos de situações reais, as quais na maioria das vezes fazem parte do nosso cotidiano e não damos a devida importância.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, MIO & SOARES, MJN. Educação Ambiental: o construto de práticas pedagógicas consolidadas na pesquisa de professores em escolas publicas. Aracaju: Criação, 2010, 328p.

PHILIPPI JR, A. & PELICIONI, M.C.F. Educação Ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos. São Paulo: Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Núcleo de Informações em Saúde Ambiental: Signus Editora, 2000, 350p.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. Conceitos para se fazer educação ambiental. 2ª e. São Paulo: A Secretaria, 1997 (Série educação ambiental, ISSN 0103-2658).

http://1.bp.blogspot.com/_BjAiFpb8F_Q/TPjojYZTjrI/AAAAAAAAAY4/fnaxXXH_Q3Y/s320/Imagem2.jpg